

USO DA LANOLINA PARA TRATAMENTO DE FISSURA MAMILAR EM PUÉRPERAS

Thâmara Cristina Anjos Nascimento¹

Uly Beatriz Tavares de Jesus²

Luciana de Santana Lôbo Silva³

Keyla Bessa Pinto⁴

Max Oliveira Menezes⁵

Enfermagem



**cadernos de
graduação**

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

O trauma mamilar acomete entre 80% e 90% das puérperas, sobretudo entre o terceiro e sétimo dia pós-parto, por vezes, necessitando de medidas terapêuticas para cicatrização e o alívio da dor, a exemplo da lanolina. Assim, este estudo teve por objetivo identificar por meio da literatura científica se o uso da lanolina em fissuras mamilares de puérperas é eficaz quando comparada a outras intervenções. Trata-se de uma revisão sistemática, subsidiada pelas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados BVS, Scielo, PubMed, NCBI e Google Scholar, no período entre abril e maio de 2019. A amostra final foi de nove artigos, os quais basearam-se na comparação da eficácia da lanolina com outras substâncias no processo de cicatrização de fissura mamilar causada pela amamentação, tais como: leite materno; leite materno associado à concha; beldroega; hidrogel; gel de hortelã; compressa de água morna e orientações. Sugere-se que o uso da lanolina propicia o alívio da dor e recuperação da lesão. O plano educacional e a correção da técnica para amamentação constituem a base para o tratamento de fissuras mamilares.

PALAVRAS-CHAVE

Aleitamento Materno. Lanolina. Mamilos. Ferimentos e Lesões. Cicatrização.

ABSTRACT

Nipple trauma affects between 80% and 90% of postpartum women, especially between the third and seventh postpartum days, sometimes requiring therapeutic measures for healing and pain relief, such as lanolin. Thus, this study aimed to identify through the scientific literature whether the use of lanolin in puerperal nipple fissures is effective when compared to other interventions. This is a systematic review, supported by the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews. The articles were searched in the VHL, Scielo, PubMed, NCBI and Google Scholar databases, from April to May 2019. The final sample consisted of nine articles. They were based on comparing the effectiveness of lanolin with other substances such as: breast milk; breast milk associated with the shell; purslane; hydrogel; mint gel; warm water compress and guidelines in the process of healing of nipple cleft caused by breastfeeding. It is suggested that the use of lanolin provides pain relief and injury recovery. The educational plan and the correction of the technique for breastfeeding constitute the basis for the treatment of nipple fissures.

KEYWORDS

Breast Feeding. Lanolina, Nipples. Wounds and Injuries. Wound Healing.

1 INTRODUÇÃO

A amamentação exclusiva até o sexto mês de vida integra o plano assistencial das mais variadas equipes de saúde, pelo grande valor imunológico e nutricional que o leite materno (LM) apresenta. O LM é o único alimento que possui nutrientes, enzimas e anticorpos, que protegem o neonato durante seu desenvolvimento. É composto por 160 substâncias essenciais, dentre elas estão as proteínas, carboidratos e gorduras (MARIANI NETO *et al.*, 2018; TAMASIA; SANCHES, 2016).

Apesar dos reconhecidos benefícios, a prática do aleitamento materno exclusivo é envolta por diversos fatores intervenientes, a exemplo o trauma mamilar. Essas lesões são caracterizadas pela ruptura da pele na região mamilo-areolar, com profundidade e extensões variáveis. São identificadas por meio de sinais como edema, eritema, bolhas, dor, fissuras e formação de crostas. Estima-se que, entre 80% e 90% das puérperas apresentam fissura mamilar entre o terceiro e sétimo dia pós-parto (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017; NAKAMURA *et al.*, 2018; NIAZI *et al.*, 2019).

Logo, vários tipos de terapêuticas são recomendados para promover a cicatrização e o alívio da dor, dentre as diversas condutas dispostas na literatura, podemos encontrar tratamentos úmidos como: leite materno ordenhado, pomadas, plantas medicinais, glicerina, cremes e óleos (NIAZI *et al.*, 2019).

Neste âmbito, a utilização da lanolina é bastante difundida (NIAZI *et al.*, 2019; VIEIRA, 2013). Trata-se de uma substância complexa, gordurosa, retirada da lã da ove-

lha, definida pelo *United States Pharmacopeia* desde 1947 como anidra purificada e começou a ser preparada como base para cremes em 1870 com Liebreich. A lã bruta extraída da ovelha é constituída por aproximadamente 10% a 15% de lanolina, depois de retirada é submetida ao processo de refino para ser utilizada como cosmético e farmacêutico (CUNHA, 2009; JACKSON; DENNIS, 2017; TREVISAN; MENDA, 2011).

Assim sendo, a lanolina é composta por uma mistura de ésteres e poliésteres de álcoois de cadeia longa, representados por uma proporção de ácidos eicosapentaenóico (EPA), linoleico e docosahexaenóico. É um composto purificado, hipoalergênico, insípido e inodoro (COCA; ABRÃO, 2008; MARTINS *et al.*, 2005; VIEIRA, 2013).

No entanto, o Ministério da Saúde (MS) do Brasil isenta-se de recomendações fortes e incentivadoras para uso da lanolina no processo de cicatrização de fissuras mamilares (BRASIL, 2015). Tal fato é contraditório a crescente divulgação da indústria farmacêutica (COCA; ABRÃO, 2008; ABOU-DAKN *et al.*, 2011; VIEIRA, 2013; MARIANE *et al.*, 2018).

Torna-se relevante o aprofundamento da temática, pois corrobora discussões sobre a importância do aleitamento materno em diversos países, trazendo informações aos profissionais de saúde que são fundamentais para apoiar, divulgar e capacitar a população para o processo de amamentação, amenizando dificuldades e o desmame precoce. O estudo objetivou identificar por meio da literatura científica se o uso da lanolina em fissuras mamilares de puérperas é eficaz quando comparada a outras intervenções.

2 MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática, subsidiada pelas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*. A elaboração foi subsidiada pela pergunta de pesquisa segundo a estratégia PICOT; estratégias de busca; eleição das bases de dados; levantamento e seleção de artigos científicos; extração de dados; avaliação da qualidade metodológica e das evidências; síntese dos dados e apresentação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014). Para questão de pesquisa foi definido: P - puérperas com fissuras, I - uso da lanolina, C - outros tipos de intervenções terapêuticas, O - cicatrização e T - ensaios clínicos (OVIEDO; VITERI, 2015).

Assim, questiona-se: Em puérperas com fissura mamilar o uso da lanolina quando comparado a outros tipos de intervenções terapêuticas é eficaz na cicatrização das lesões?

Foram inclusos estudos com delineamento tipo ensaio clínico randomizado e não randomizado, sem especificação para o ano de publicação, disponíveis nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), PubMed (Publicações médicas), *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) e *Google Scholar* (acesso a literatura cinza), escritos em inglês, português ou espanhol. Foram excluídos estudos que não se enquadraram com a questão de pesquisa, ausência de resumo, dissertações, teses, livros e estudos duplicados nas bases de dados. Para construção das estratégias de busca, foram consultados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os descritores *Medical Subject Headings* (MeSH) (QUADRO 1).

A coleta de dados foi realizada entre abril e maio de 2019. O levantamento dos artigos foi realizado por dois pesquisadores de forma independente (TCAN; UBTJ), ini-

cialmente por leitura dos títulos e resumos. Um terceiro pesquisador (MOM, orientador do estudo) foi destinado para resolução de conflitos durante esta etapa da coleta.

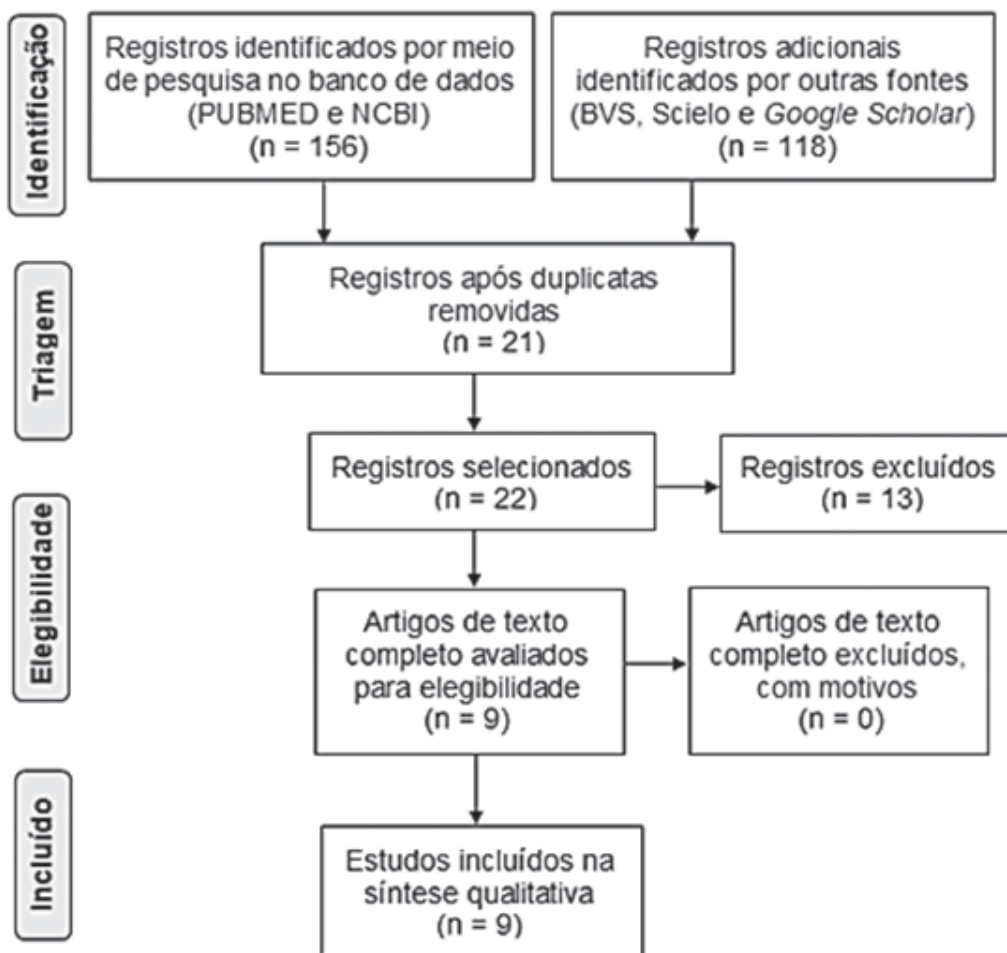
Os estudos pré-selecionados foram submetidos a leitura integral, possibilitando categorização, análise descritiva e extração dos dados por meio do instrumento padronizado, o qual prioriza a identificação do artigo, periódico publicado, Qualis, nível de evidência, tipo de estudo, principais resultados e conclusão do estudo. Foi instituída análise de evidência de acordo com o *Oxford center for Evidence-based Medicine*. A síntese da seleção dos artigos para revisão sistemática encontra-se disponível na Figura 1.

Por se tratar de um estudo subsidiado por fontes secundárias, ele não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, foram seguidas rigorosamente as prerrogativas da resolução nº 510/2016.

Quadro 1 – Descritores extraídos do DeCS / MeSH e estratégias de busca nas bases de dados: BVS, Scielo, PubMed, NCBI e Google Scholar, 2019

| DESCRITORES | | | |
|----------------------|---|--|--|
| | Português | Inglês | Espanhol |
| DeCS | Aleitamento materno; Lanolina; Mamilos; Ferimentos e lesões; Cicatrização | Breast Feeding; Lanolin; Nipples; Wounds and Injuries; Wound healing | Lactancia Materna; Lanolina; Pezones; Heridas y Lesiones; Cicatrización de Heridas |
| MeSH | Inglês Breast Feeding; Lanolin; Nipples; Wounds and Injuries; Wound healing | | |
| ESTRATÉGIAS DE BUSCA | | | |
| PUBMED | ((Lanolin [Mesh]) AND (Breast Feeding [Mesh])) | | |
| NCBI | ((Lanolin [Mesh]) AND (Breast Feeding [Mesh]) AND (Nipples [Mesh])) ((Lanolin [Mesh]) AND (Breast Feeding [Mesh]) AND (Wound Healing [Mesh])) ((Lanolin [Mesh]) AND (Breast Feeding [Mesh]) AND (Wounds and Injuries [Mesh])) | | |
| BVS | Português | (Lanolina AND Aleitamento Materno) | |
| Scielo | | (Lanolina AND Aleitamento Materno AND Mamilos) | |
| Google Scholar | | (Lanolina AND Aleitamento Materno AND Ferimentos e lesões) (Lanolina AND Aleitamento Materno AND Cicatrização) | |
| BVS | Inglês | (Lanolin AND Breast Feeding) | |
| Scielo | | (Lanolin AND Breast Feeding AND Nipples) (Lanolin AND Breast Feeding AND Wounds and Injuries) (Lanolin AND Breast Feeding AND Wound Healing) | |
| Google Scholar | Espanhol | (Lanolina AND Lactancia Materna) (Lanolina AND Lactancia Materna AND Pezones) (Lanolina AND Lactancia Materna AND Heridas AND Lesiones) (Lanolina AND Lactancia Materna AND Cicatrización de Heridas) | |

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 1: Fluxograma síntese da seleção dos artigos para revisão sistemática.

Fonte: dados da pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento nas bases científicas resultou em 274 artigos, destes apenas 9 preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão. Todos apresentaram delineamento metodológico para ensaio clínico, sendo 8 randomizados e 1 não randomizado. A base de dados e o periódico mais prevalente dos 9 artigos selecionados foi PUBMED e periódico de medicina. De acordo com o *Oxford center for Evidence-based Medicine* o grau de evidência dos estudos foram "categoria A". A síntese dos estudos selecionados encontra-se disponível na Tabela 1.

A promoção do aleitamento materno apresenta grandes evoluções, subsidiadas pela necessidade de melhorar a assistência profissional e recomendações para

lactantes (VIEIRA *et al.*, 2017). Nesse sentido, o uso da lanolina para tratamento de fissuras mamilares foi investigado por Pugh e outros autores (1996), comparando com leite materno, compressas quentes e orientações sobre amamentação. Foram selecionadas 177 mulheres primíparas, de baixo risco, assistidas em parto vaginal, com idade gestacional superior a 37 semanas. Observaram que um plano educacional, incluindo posicionamento e pega adequada, assim como amamentação frequente, foi tão importante quanto os outros tratamentos ($p = 0,05$).

Tal fato ratifica recomendações do MS, as quais preconizam o plano educacional como uma excelente intervenção (BRASIL, 2015). Agrega-se também os apontamentos de Niazi e outros autores (2019) para inclusão de orientações sobre amamentação de forma individualizada.

Mesmo com a disponibilidade de evidências e experiências positivas para instituição de planos educacionais sobre amamentação para gestantes e puérperas, ainda é notória a lacuna na prática assistencial, pois é imperativo aspectos culturais que interferem negativamente no processo de amamentação, além de fatores estruturais dos serviços de saúde, demandas excessivas e ausência de capacitações sobre a temática.

Tabela 1 – Síntese dos estudos eleitos para revisão sistemática, 2019

| Base de Dados | Periódico | Qualis | Fator de impacto | Ano de publicação | Autor | Tipo de Estudo | Síntese dos resultados |
|---------------|---|--------|------------------|-------------------|------------------------------|----------------|---|
| PubMed | Birth Issues in Perinatal Care | - | 2.329 | 1996 | Pugh, <i>et al.</i> | ECR | Nenhum agente tópico foi estatisticamente significativo mais eficaz do que o outro. Porém um plano educacional incluindo posicionamento adequado e alimentação foi mais importante quanto os agentes tópicos. |
| PubMed | Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing | A1 | 1.473 | 2003 | Dodd, <i>et al.</i> | ECR | O hidrogel apresentou melhor resultado quando comparado com a lanolina, tanto na cicatrização quanto no alívio da dor. O hidrogel não evidenciou nenhum caso de infecção, já a lanolina 8 casos. |
| NCBI | Saudi Medical Journal | B3 | 0.588 | 2005 | Mohammadzadeh, <i>et al.</i> | ECR | O leite materno mostrou-se mais eficaz quando comparado com a lanolina, e tem vantagem de ser conveniente, de baixo custo, e não farmacológico. |
| PubMed | Medical Science Monitor | 2 | 1.894 | 2007 | Melli, <i>et al.</i> | ECR | O gel de hortelã pimenta apresentou resultado mais eficaz quando comparado ao placebo e a lanolina. |
| BVS | Skin Pharmacology and Physiology | B1 | 1.974 | 2011 | Abou-Dakn, <i>et al.</i> | ECNR | A lanolina mostrou um melhor resultado quando comparada ao leite materno. Durante os 14 dias de tratamento, a lanolina teve uma redução significativa da dor associada à amamentação. |

Legenda: ECR: Ensaio clínico randomizado; ECNR: Ensaio clínico não randomizado.

Fonte: Dados da pesquisa.

| Base de Dados | Periódico | Qualis | Fator de impacto | Ano de publicação | Autor | Tipo de Estudo | Síntese dos resultados |
|---------------|---|--------|------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|---|
| NCBI | Breastfeeding Medicine | B2 | 1.951 | 2012 | Dennis, <i>et al.</i> | ECR | Não houve uma diferença significativa entre os grupos da lanolina e da pomade de mamilo para todos os fins (APNO), sendo que as mulheres que usaram lanolina apresentaram maior satisfação com a experiência e maiores taxas de amamentação na décima segunda semana. |
| PubMed | Journal of Midwifery & Women's Health | - | 1.329 | 2017 | Vieira, <i>et al.</i> | ECR | Ambas as intervenções tiveram efeitos positivos sobre a cicatrização das fissuras, tanto o leite materno associado à concha, quanto à lanolina. Porém o leite materno associado à concha mostrou-se ser mais eficaz e mais rápido para alívio da dor e cura. |
| Scielo | Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria | B1 | 0.1200 | 2018 | Mariani Neto, <i>et al.</i> | ECR | A lanolina apresentou um melhor resultado quando comparado ao leite humano. Porém essa melhora só pode ser vista após o sétimo dia de uso terapêutico. |
| NCBI | Complementary Therapies in Medicine | B2 | 2.084 | 2019 | Niazi, <i>et al.</i> | ECR | Na comparação da lanolina com a Beldroega, houve uma melhora mais rápida e significativa com o uso do creme de Beldroega, acelerando o processo de reparação da fissura. |

Legenda: ECR: Ensaio clínico randomizado; ECNR: Ensaio clínico não randomizado.

Fonte: Dados da pesquisa.

Abou-Dakn e outros autores (2011), avaliaram a eficácia da lanolina anidra altamente purificada com o leite ordenhado para o tratamento de lesões mamilares em 84 lactantes, saudáveis, com idade superior a 18 anos, gestação de baixo risco e superior a 37 semanas. Foram observados efeitos benéficos da lanolina anidra, com redução da dor e recuperação de traumas mamilares ($p = 0,04$). Resultado semelhante foi observado por Mariani Neto e outros autores (2018) com 180 puérperas de um hospital em São Paulo ($p = 0,025$).

Mohammadzadeh e outros autores (2005), pesquisaram 225 puérperas com mamilos doloridos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Imam Reza (Mashhad/Irã), compararam a lanolina com o leite materno e um grupo controle que não usou nenhum tipo de intervenção. Foi observado maior eficácia do leite materno quando comparado com a lanolina ($p = 0,038$). No entanto, a correção da técnica de amamentar foi considerada a base para o tratamento de fissuras mamilares.

O uso de tecnologias para suporte na amamentação é cada vez mais acessível, a exemplo de órteses siliconadas. Nessa perspectiva, Vieira e outros autores (2017) avaliaram os efeitos da lanolina e do leite materno combinada com a concha. Envolveram 100 lactantes com idade superior ou igual a 18 anos, segunda semana pós-parto, idade gestacional superior a 34 semanas, assistidas em um hospital público (região média do Brasil). Os resultados mostraram que o leite materno combinado com a concha de mama é mais eficaz no alívio da dor e reparação de fissuras mamilares ($p = 0,07$).

O MS sugere conchas protetoras como medida de conforto e alívio da dor. Entretanto, deve ser considerada a análise individualizada dos casos, pois o uso da concha pode propiciar a uma circulação inadequada do ar para o mamilo e aréola, retendo umidade e calor, tornando o tecido propício a infecções fúngicas e macerações (BRASIL, 2015).

Dodd e Chalmers (2003) apresentaram o hidrogel com resultado mais eficaz que a lanolina para alívio da dor e cicatrização de fissura ($p < 0,0089$) em 106 mães, com parto vaginal, primíparas e idade gestacional superior a 35 semanas, todas orientadas por consultor de lactação, sobre posição, técnicas de pega e lavagem das mãos. A literatura não dispõe de muitos materiais com o uso do hidrogel em fissuras mamilares. Essa terapêutica tem uso mais associado a prevenção e cicatrização de lesão por pressão (RIBEIRO, 2014).

A lanolina também foi comparada com a *All Purpose Nipple Ointment* (APNO). Um composto que combate infecções nos mamilos, composta por antibiótico, anti-inflamatório e antifúngico. As participantes receberam orientações sobre a amamentação antes de começar a pesquisa. Ficou perceptível que não houve diferença significativa entre os grupos, no entanto as mulheres que usaram a lanolina apresentaram maior satisfação com a experiência e taxas mais elevadas de amamentação quando avaliadas na 12ª semana ($p = 0,064$) (DENNIS *et al.*, 2012). Resultados desta natureza respaldam a falta de recomendações do MS, para o uso da lanolina e outras substâncias (BRASIL, 2015).

O gel de hortelã-pimenta, demonstrou mais eficácia na prevenção, cicatrização e alívio da dor de fissuras mamilares em pesquisa com 163 mulheres, quando comparado a lanolina e ao placebo ($p = 0,01$) – todos foram acompanhados de educação sobre amamentação – (MELLI *et al.*, 2007).

O composto da beldroega foi testado em um grupo de 43 mulheres (todas as mulheres foram orientadas individualmente sobre a forma correta de amamentar). Após o terceiro e oitavo dia a beldroega apresentou melhores resultados que a lanolina, acelerando o processo de reparação da fissura ($p < 0,001$). A beldroega é uma planta medicinal, seu extrato aumenta o fluxo sanguíneo e oxigenação no local das feridas por meio de angiogênese e aumenta o nível de colágeno, além de atuar com efeito anti-inflamatório, inibindo o nível de tromboxano e prostaglandina a partir do ácido araquidônico (NIAZI *et al.*, 2019).

Mesmo com resultados significativos, o uso de fitoterápicos na cicatrização de fissuras mamilares, ainda é pouco discutido. As evidências científicas ainda são escassas, limitadas a grupos focais (ALMEIDA, 2011).

Os diversos artigos estudados trazem como a causa das fissuras mamilares durante a amamentação, a pega e o posicionamento incorreto. Nota-se que as orientações estavam presentes em todas as pesquisas e que um auxílio eficaz acaba diminuindo as chances do desmame precoce. Além disso, deixa claro que todo tipo de tratamento não possui total eficácia, mas quando a intervenção nas lesões ocorre de forma rápida, isso pode ser um fator determinante no sucesso do aleitamento e na prevenção de complicações mais severas.

4 CONCLUSÕES

A fissura mamilar foi um problema frequente entre as puérperas no período lactacional. A pega e posicionamento incorreto do recém-nascido durante a mamada ainda constituem o principal fator para ocorrência do traumatismo mamilar. Evitar as fissuras torna-se indispensável para continuidade desse processo.

Os artigos incluídos nesta revisão sistemática trazem a orientação como peça fundamental. Tal fato demonstra que a capacitação e participação dos profissionais é essencial. A participação ativa na orientação e auxílio das puérperas são importantes na prevenção das lesões e no sucesso da amamentação.

Sugere-se que o uso da lanolina propicia o alívio da dor e recuperação da lesão, assim como o leite materno, a beldroega, o hidrogel, o gel de hortelã e tantos outros tratamentos. Sendo que, todos os compostos apresentaram resultados semelhantes, assim, o uso do leite materno é mais viável devido ao baixo custo e o fácil acesso.

Contudo, a escassez de materiais com resultados significativos é notória. Logo, esta revisão pode contribuir como referencial teórico para pesquisas futuras e como fonte de conhecimento deste produto frente a profissionais da área, impactando diretamente na condução do tratamento mais eficaz, o que trará retornos positivos a pacientes, evitando a desistência do processo de aleitamento materno até o sexto mês.

REFERÊNCIAS

ABOU-DAKN, M. *et al.* Positive Effect of HPA Lanolin versus Expressed Breastmilk on Painful and Damaged Nipples during Lactation. **Skin Pharmacology and Physiology**, v. 24, n. 1, p. 27-35, 2011.

ALMEIDA, M. Z. **Plantas Medicinais**. 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2011. 221p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

COCA, K. P.; ABRÃO, A. C. F. DE V. An evaluation of the effect of lanolin in healing nipple injuries. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 11-16, mar. 2008.

CUNHA, A. P. **Farmacognosia e fitoquímica**. 2nd ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009. 670p.

DENNIS, C. L. *et al.* An all-purpose nipple ointment versus lanolin in treating painful damaged nipples in breastfeeding women: a randomized controlled trial. **Breastfeeding Medicine**, v. 7, n. 6, p. 473-479, dez. 2012.

DIAS, J. S.; VIEIRA, T. DE O.; VIEIRA, G. O. Factors associated to nipple trauma in lactation period: a systematic review. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 1, p. 27-42, mar. 2017.

DODD, V.; CHALMERS, C. Comparing the use of hydrogel dressings to lanolin ointment with lactating mothers. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 32, n. 4, p. 486-494, jul. 2003.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014.

JACKSON, K. T.; DENNIS, C.-L. Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial: An RCT evaluating lanolin for nipple pain. **Maternal & Child Nutrition**, v. 13, n. 3, p. e12357, jul. 2017.

MARIANI NETO, C. *et al.* Comparative Study of the Use of HPA Lanolin and Breast Milk for Treating Pain Associated with Nipple Trauma. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 40, n. 11, p. 664-672, nov. 2018.

MARTINS, E. F. *et al.* Influência da lanolina na cicatrização. **Saúde Rev.**, v. 7, p. 19-25, 2005.

MELLI, M. S. *et al.* A randomized trial of peppermint gel, lanolin ointment, and placebo gel to prevent nipple crack in primiparous breastfeeding women. **Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**, v. 13, n. 9, p. CR406-411, set. 2007.

MOHAMMADZADEH, A. *et al.* The effect of breast milk and lanolin on sore nipples. **Saudi Medical Journal**, v. 26, n. 8, p. 1231-234, ago. 2005.

NAKAMURA, M. *et al.* Nipple Skin Trauma in Breastfeeding Women During Postpartum Week One. **Breastfeeding Medicine**, v. 13, n. 7, p. 479-484, set. 2018.

NIAZI, A. *et al.* Promising effects of purslane cream on the breast fissure in lactating women: A clinical trial. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 43, p. 300-305, abr. 2019.

OVIEDO, C. P.; VITERI, J. S. Pregunta de investigación y estrategia PICOT. **Medicina**, v. 19, n. 1, p. 66-69, 2015.

PEREIRA, M. G.; GALVÃO, T. F. Heterogeneidade e viés de publicação em revisões sistemáticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 775-778, dez. 2014.

PUGH, L. C. *et al.* A comparison of topical agents to relieve nipple pain and enhance breastfeeding. **Birth** (Berkeley, Calif.), v. 23, n. 2, p. 88-93, jun. 1996.

RIBEIRO, C. T. D. **Efeitos do tratamento com hidrogel na cicatrização de úlceras venosas de membros inferiores**: revisão sistemática. 2014. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Fisioterapia, Centro de ciências de saúde, Natal, 2014.

TAMASIA, G. A.; SANCHES, P. F. D. **Importância do aleitamento materno exclusivo na prevenção da mortalidade infantil**. Registro: Faculdades Integradas do Vale do Ribeira, 2016.

TREVISAN, C. A.; MENDA, M. **História dos cosméticos**. Conselho Regional de Química IV região. Abril, 2011.

VIEIRA, F. **Efeito da lanolina anidra comparado ao leite materno combinado à concha de proteção para tratamento da dor e do trauma mamilar em lactantes**: ensaio clínico randomizado. 2013. Tese (Doutorado) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, 2013.

VIEIRA, F. *et al.* Effects of Anhydrous Lanolin versus Breast Milk Combined with a Breast Shell for the Treatment of Nipple Trauma and Pain During Breastfeeding: A

Randomized Clinical Trial. **Journal of Midwifery & Women's Health**, v. 62, n. 5, p. 572-579, set. 2017.

ZUGAIB, **Zugaib Obstetrícia**. 3. ed. Barueri, São Paulo: Manole Editora, 2016.

Data do recebimento: 31 de julho de 2019

Data da avaliação: 12 de dezembro de 2019

Data de aceite: 16 de janeiro de 2020

1 Graduada em Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: thamaraanjosnascimento@yahoo.com.br

2 Graduada em Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: uly_beatriz@hotmail.com

3 Mestre em Enfermagem; Enfermeira. E-mail: lucys_lobo@yahoo.com.br

4 Mestre em Biotecnologia; Enfermeira; Professora docente da Universidade Tiradentes – UNIT.
E-mail: keyla_enfermeira@hotmail.com

5 Mestre em Enfermagem; Enfermeiro; Professor da Universidade Tiradentes – UNIT.
E-mail: maxoliver19@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7660-4458>.